We Lwowie
Dnia 21go Maja
1830.

Ner. 12.

GAZETA OGRODNICZA.

> Samotniki co tłumem z miast się wynosicie,
> Uczcie się wprzód jak wsi uprzyjemniać życie.
> Uprawiajcie swój ogród, od zatrudnień w mieście
> Do prac osady waszéj czasem się przeniećcie.
> Choćbyście pół niebyli szczérzy przyjaciele,
> Próżność przynajmniéj w swojem zakocha się dziele.
>
> *Ziemiaństwo Delila, pieśń piérwsza.*

Sadownictwo.

Obcinanie drzew podług Wöbera.

(Dokończenie.)

Nim przystąpimy do obcinania drzew, żebyśmy to porządnie uskutecznili, potrzeba przedwstępnie obeznać się z różnemi gałązkami i oczkami na drzewach znajdującemi się, bo niedosyć znać je z nazwiska, ale potrzeba do tego wiedzieć, które są istotnie. Przejdziemy ich szereg; dzielą się one: *a*) na gałązki drzewne, i na *b*) owocowe. Do pierwszych należą:

a) *Gałązki drzewne*,

Są owe, które drzewu nadają kształt i wielkość, a z których inne wyrastają. One są szkieletem drzewa, w których korze jakby w łonie ziemi, rozsypane są nasiona przyszłych owoców. Stósownie do swego celu, pożytku, wartości i położenia, dzielą się na potrzebne i niepotrzebne, a raczéj szkodliwe; po tych mamy mówić o

1. *Oczkach na listki*. Te znane powszechnie. Oczka takie są dwojakie: pojedyńcze, które wydają jeden tylko listek, składane jak u gruszek i brzoskwin, i niekiedy nawet u jabłek różnego będące kształtu i wielkości.

Oczka na liście w drzewach pestkowych wyrastają tylko na jednoletnich latoroślach, gdzie są najczęściéj pomieszane z oczkami na owoc. Bo trzeba wiedzieć, że wszystkie pestkowe drzewa rodzą tylko na jednorocznych gałązkach. Skoro soki drzewa przez ciepło słoneczne pobudzone, na wiosnę krążyć zaczynają, najsamprzód rozwija się na jednołetnim rzucie najwyższe oczko.

2. *Gałąź macierzysta*, inaczéj główna nazwana, jest, co formuje wysokość drzewa. Ta powstaje z naywyższego oczka rocznéj latorości. Jeżeli z tego oczka więcéj niewyrasta gałązka, poprzestaje dalsze rośnienie drzewa. Wtedy na gałęziach z wszystkich oczek będących zawiąże się owoc i kwiat; na starych zaś gałęziach rosną wodne gałązki. Jeżli owych starców, sztuka nieodmłodnieje, drzewo niezawodnie przepadnie.

Naybliższe oczka najwyższego, formują mniejsze gałęzie, dające kształt drzewu. Za niémi niekiedy tego samego roku, a najczęściéj lat następujących wykazują się rzuty na owoc. A że u drzew ziarnkowych i u wielu pestkowych, jako to u śliwek i moreli, wszystkie oczka jednorocznéj gałązki są oczkami na listki, możemy zatém każde uformowane oczko wybrać podług upodobania, które obcięte, wyda gałąź formującą wysokość drzewa.

Jeżli co rzadki przypadek, na jednoletnich gałęziach drzew ziarnkowych znajdują się oczka na owoc, i przez przypadek lub zapoznanie nadniemi ucina się gałązka po jego odkwitnieniu, czy się owoc zawiązał lub nie, z macicy wychodzi gałąź owa formująca drzewo. Ale to się nigdy u pestkowych niewydarza.

Szczególnie u brzoskwiń i wiszeń cięcie nad tém lub nad owém oczkiem niezależy od naszéj woli, potrzeba mieć baczność, aby oczka na liść nie pomieszać z oczkami na kwiat, co do wielu grubych błędów daje pochop; bo gdybyśmy przycięli w nich gałąź nad oczkiem kwiatowém, cała gałąź osadzona oczkami kwiatowemi może zginąć łatwo, ponieważ takowe, nigdy się nieprzemieniają w oczka na listki. Daléj są jeszcze:

3. *Szkodliwe gałązki* drzewne. Takiemi są, te które nie w przyzwoitem miejscu, nie z uformowanego doskonale oczka, lecz powstają z zbytecznego lub zatamowanego soku, między korą a drzewem. Te mają własność, że bardzo sporo rosną i dlatego są niedoskonałe. To też widzimy, że gdzieniegdzie na nich zawiązują się oczka, i listki wykazują, które zawsze są mniejsze. One szkodzą i drzewu samemu, i jego kształtowi. Ogrodnicy w ciągłéj są z niemi wojnie; daléj są:

4. *Wilki*. Te bywaią na każdych a najszczególniéj na karłowych drzewach. Powstaią ze zbytnich soków lub z ich zatamowania na ostatnich częściach; także z nader ciasnego zawiązania gałęzi, także gdy je wymuszenie prowadzimy. Miejsce z którego wyrastają, ma położenie do góry, gdzie promienie słoneczne soki drzewa, w największym ruchu utrzymują. Z początku formuje się na tém miejscu płaska brodawka, z któréy wyrasta prosto do góry wilk. Prostopadłe rośnienie, jest jego cechą charakterystyczną, podobnież, jak i wodnych gałązek. Podstawa, z któréj wychodzi, nader prędko grubieje, ma kształt kuli, w jednym roku nie raz wyrasta na kilka stóp, i bywa na palec gruba. On się zawsze zawiązuje na starém drzewie, ale nigdy na pniu. Korę ma błyszczącą, gładką, oczka małe płaskie w korę wklęsłe, i rzadko stojące. Takowe gałązki pędzić najskłonniejsze brzoskwinie i migdały, ponieważ z natury mają dążenie rość prostopadle. Przecież i z tych w pewnych przypadkach można korzystać. Gdy w drzewach szpalerowych są próżne miejsca, i gdy drzewa bardzo bujają, wtedy za pomocą ich zbytne soki tym kanałem sprowadzić można.

5. *Wodne gałęzie*. Te się bardzo różnią od piérwszych. Piérwsze są biczem młodych, mocno pędzących drzew, drugie napastuią stare, słabe drzewa. Są także skutkiem błędnego obcinania. One wychodzą z starego nawet i z najstarszego drzewa. Jeźli się niemogą z łatwością wydobydź, sok formuje guz, stara kora pęka, i na jednym prawie punkcie wytryskuje kilka takowych latorośli. Jeszcze niedoszli z pewnością Pomologowie, jak poprzedniczy i ten rodzaj gałęzi powstaje. Zdaje się, że się rodzi z połączenia soków łyka i rdzenia. Gdyby można udowodnić, jak starzy utrzymywali, że łyko przemienia się w rdzeń, łatwiéjby przyszło ich początek wykazać. Wilk okazuje się powszechnie na jedno- lub dwuletnich gałęziach, wodne gałązki często z pnia wychodzą, i gdzie są, rosną powiększéj części nędznie w kupie.

6. *Nie potrzebne gałęzie*. Do ich rzędu należą owe gałązki, czy zaś drzewne, czy owocowe, które ani do kształtu, ani dla bytu drzewa niepotrzebne, zaś w sobie są dobre. W ich liczbie są wszelkie w koronie formę jéj psujące i krzyżujące się krzywe gałęzie, które nie potrzebnie soki drzewa wyciągają. Takowe od pół Maja do S. Jana wyrzynają się.

7. *Gałęzie zagęszczające*. Niemi są rzuty owych oczek, które wychodzą na rosnącéj jeszcze głównéj gałęzi, przez co ją nie tylko zagęszczają lecz i zmniejszają oczko na rok przyszły. To się najwięcéj daję widzieć na brzoskwiniach i gruszkach St. Germain.

8. *Niedołęgi*. Ten rodzaj gałązek, tak jak i poprzednicze różni się znacznie od wszystkich innych. One tylko powstają na tych drzewach, które się obcinają, a szczególnie na karłach, wtedy gdy drzewo krótko obcinamy, także, gdy duży kawał za oczkiem sterczy uciętéj gałązki. Także i ztąd powstają, gdy chcemy z silnych rzutów letnich przez obcięcie w czasie drzymiącego oczka drzewo owocowe wyprowadzić, lub gdy słabe naprzód wystające gałęzie przycinają się dla otrzymania pączka owocowego. Cecha ich ta: są wysmukłe, mają niedojrzałe oczka, i ku wierzchowi bywają zakrzywione.

Skończywszy o gałązkach drzewnych, przechodzimy do rószczek owocowych.

b) Rószczki owocowe.

Te są długie, lekko naginające się, pięknemi odsadnemi, od siebie niedaleko stojącemi oczkami opatrzone, gałęzie poboczne, stojące na głównéj gałęzi. Rószczki owocowe od 5 cali do półtory stopy bywają długie. Krótsze miewają piérwszego roku na końcu oczko na owoc, lub liść, przy którém w gruszkach bywają jeszcze dwa poboczne.

Na dłuższych rószczkach owocowych mających tylko oczko na listek przy końcu, następującego roku, formują się kolce owocowe, niekiedy małe rószczki owocowe, oczka na liście na owoc, Róczszki owocowe są ciągłym składem przyszłéj rodzajności drzewa.

Trzeba być bardzo obznajomionym z naturą drzew; są rodzaje gruszek i jabłek, które nie zawsze mają kolce owocowe, i na rószczkach owocowych rodzą owoc. Jeźli te obetniemy

będziemy mieli nieprzebraną moc gałązek zagęszczających.

Cały rozum i sztuka ogrodnika, zasadza się na umiejętném obcinaniu rószczek owocowych. Wielka zachodzi różnica między obcinianiem Bery białéj, Wirgulezy, Renety szaréj i złotéj *Du Hamela.*

Trzeba wiedzieć, które gatunki długo, które krótko obcinać należy.

A że niepodobna dla krótkości miejsca w tém piśmie umieścić o wszystkich drzewach podobną wiadomość, udzielimy po skończeniu téj materyi czytelnikóm tę wiadomość, względem owoców na stół dających się, które rzeczywiście należą do najszlachetniejszych gatunków. O wszystkich niech wié z professyi Pomolog, dla początkowych i ta już wiadomość dostateczna, a nader potrzebna, bo niemamy dotąd w krajowym języku żadnego w téj mierze pisma.

Virgulezy kolmany, póki młode, trzeba długo przycinać, krótko przycięte wydałyby las dzikich gałęzi. *Passe tulli sucre verte, angelique de Bourdeaux* znowu muszą być krótko przycięte. To co mówimy krótko lub długo przycinać, tycze się raczéj rószczek owocowych a nie gałęzi drzewa formujących. Gdy ich jest dużo, krótko je należy przyciąć, gdy słabe, lub mało ich, długo. Z tych rószczek mamy:

1. *Kolce owocowe.* Te są małe rzuty owocowe, długości od kilku linij do trzech calów. Albo się zaraz okazują na głównéj gałęzi, lub też u wielu gruszek w drugim roku na rzutach letnich. Tych nienależy dotykać się nożem.

Wszystkie kolce owocowe, na których niewidzimy właściwéj z zupełnie uformowanemi oczkami kory, a takiemi są te, które od kilka linij do półtora cala mają długości, lecz widać tylko bliznę, z któréj malenkie spiczaste oczka sterczą, są prawdziwemi obrączkami na kolanka dla oczek owocowych. Na końcu mają silne oczko, co jest prawdziwem oczkiem owocowem.

U jabłek i gruszek owe z obręczkami kolce, corocznie, albo o kilka linij się podnoszą, póki na ich szczycie stojące oczko niezakwitnie, lub w cale nie rosną i kształcą naywyższe oczko, corocznie dodając mu listków, póki niewydoskonali się w niém oczko owocowe. Od wcześniéjszego lub późniéjszego wywiązania się oczka owocowego zależy wcześniéjsza lub późniéjsza, roczna lub dwuletnia rodzajność drzew pestkowych. Niektóre do zupełnego uformowania swych obrączkowych kolców, potrzebują dwa lub trzy latą czasu, niektóre, rok tylko, jak muszkatełowa reneta. Reneta orleańska i inne potrzebują trzech lat, inne nawet ośmiu. Jak zimowe borsztofki i sztetynki. Nieraz oczka owocowe, tak ciasno siedzą przy gałązce, żebyś rozumiał, iż są jakby na korze. Lecz baczniéj je uważając, dostrzeżemy zawsze pod niemi owych pierścieniowych porostków.

Gdy te kolce owocowe kwitną, na końcach zawiązuje się na nich owoc, a ten choćby tylko i cztéry niedziel ostał się, formuje się pod nim nowy produkt, który nazywam macicą drzewną, z któréj na przyszły rok nowe doskonale oczko owocowe, lub w młodych sporo rosnących drzewach jedna, lub dwie rószczek owocowych wyrasta. Odtąd takowe drzewo jest rodzajném.

2. *Gałązki bukietowe.* Te tylko na drzewach pestkowych znajdują się. Jest to kilka pączków kwiatowych, razem będących i razem kwitniących.

3. *Oczka owocowe.* Jakież tu odmiany niezachodzą, by oczko liściowe podniosło się na stopień owocowego. Natura zgęszcza naczynia ssące, przez owe pierścienie, co wstrzymują napływ soków drzewnych.

Przez kokardy liściowe, z powietrzo-kręgu sprowadza nowe subtelne treści, i wtedy dopiero formuje oczko na owoc. To oczko w drzewach jądrkowych jest grubsze, jak liściowe z ośmiu, a nie raz i więcéj łusek złożone, w których środku płod nowy, jakby w pieluszkach spoczywa. Prócz nich, kilka go jeszcze listków otacza, co są opatrzone włosami kunsztownie poplecionemi, a nie raz do tego i materyją kleistą otoczone, co nie dopuszcza przystępu wilgoci i zimna.

Gdy wiosniane ciepło zaczyna działać, z oczka owocowego rozwija się najprzód kokarda liści, wprzód któréj kwiat jeszcze zamknięty, co więcéj spostrzeżono, iż liście koło kwiatu, prędzéj się na drzewie jak inne rozwijają, i są dłuższe. Czyli te liście hodują kwiat, czyli owoc przyszły, lub też przyczyniają się do ukształcenia formującéj się macicy drzewnéj, czy jak zapłodniający ojcowie, robią zarody przyszłych owocowych roszczek, to jednak zdaje się najpodobniejszem do prawdy, że roczna i ciągła drzew urodzajność zależy od nich. Gdy drzewa są młode, z macicy drzewnéj wyrastają, nie tylko doskonałe oczka owocowe, lecz i małe w pierścienie kolce, i dłuższe takie, a gdy owoc opadnie, nawet niedojrzały, wychodzą z niéj roszczki owocowe. To się ma rozumieć o drzewach jądrkowych.

Inaczéj się dzieje z pestkowemi. Te nie mają macicy drzewnéj, boby była dla nich niepotrzebnym organem. Nawet każdy rodzaj pestkowych drzew, inszym sposobem oczka na

)(2

owoc formuje. Brzoskwinie, morele, śliwki, wiśnie, mają tu swoje szczególności w tém się tylko zgadzając, że nie mają macicy drzewnéj, że co roku formują oczka na owoc; doskonałe wszystkie liście i kwiaty na drzewach pestkowych, są produktem przeszłorocznym i nic się potém na tym samém nieokazuje miejscu. Natura troskliwa o utrzymanie swoich płodów na każdéj gałązce okrytéj u nich kwiatem, stawia zawsze na szczycie jéj oczko liściowe, co strzeże i daje błogosławieństwo przyszłym plonom.

4. *Macica drzewna*, służy aby owoc na drzewie zatrzymał się, przyzwoicie doszedł, i miał swój smak właściwy. On na niéj jakby na jakiéj podstawie stoi. Ta część drzewa rodzajnego, nie zwróciła dotąd na siebie tyle uwagi, ile zasługuje. Dla tego to jej nadano nazwisko, ponieważ w funkcyjach swoich ma wielkie podobieństwo z częścią podobną, u zwierząt i ludzi. Ten organ jest produktem powstającym przy rozwinieniu kokardy liściowéj i kwiatu z pączka owocowego a szczególniéj z rószczek owocowych wychodzących w czasie kwitnienia, i z oczek także owocowych wywiązuje się.

Gdy owe kokardy liściowe i kwiaty się rozwiną, widzieć się daje macica drzewna. W ich kątach pod kwiatem, formują się nowe narzędzia na macicę, ową przyszłą rodzajność kształtujące. Najpierwéj kolce owocowe, czyli prawdziwe rószczki owocowe; prócz tego w czasie lata i jesieni, dają się widzieć, albo doskonałe oczka owocowe, lub oczka na liście, lub znaki na oczka. Gdy owoc rośnie, rośnie i macica drzewna, dojrzewa, gdy owoc opada. Pozostaje na kolcu owocowym, troche się skręca, drzewnieje, i jest punktem przyszłego płodu, tylko szczyt jego na którym owoc siedział, ginie od mrozow zimowych.

Kwiat za pomocą liści, rozwija ten organ. Nawet i na najstarszych jabłoniach i gruszkach, każdą się razą zawiązuje; skoro tylko owoc wydaje. Jego celem jest, soki grubsze przerabiać w delikatniejsze, jakich owoc potrzebuje do swego wyżywienia i wzrostu. Ten organ mają tylko drzewa jądrkowe, w pestkowych się nieznajduje. W tych bowiem formuje się owoc na bokach drzewa rodzajnego, zaś na wierzchu jest zawsze listek, który owoc żywi. Zdaje się, iż szypułka owoców pestkowych, przeszkadza grubym sokom drzewa, dostać się do nich.

Nawet ta okoliczność, że owoce jądrkowe odpadają od szypułki, zamiast, że pestkowe swoją zatrzymują, dowodzi, jak różny jest związek w obóch gatunkach między nią, a owocem, i różne ich połączenie. Kolce owocowe a nawet rószczki owocowe w pestkowych drzewach, przez owe w pierścień zagięcie, formują jakby macicę drzewną, a z nich znowu pędzące drzewo kształci owe sękowate nieprzeliczonemi guziczkami drzewo, które przez lat kilkanaście rodzi, z czasem drzewnieje, a wtedy jest zapowiednią skonu drzewa.

Jeszcze mamy o jednéj części drzewa pomówić, to jest: *o liściu.*

Najpierwéj w drzewach rozwija się liść. W drzewach owocowych jest okryty małemi łuskami, ochraniającemi go od owadów i zimna. Skoro się ten pierwiastkowy listek rozwinie, natura formuje inny, a gdy liście rozwijać się przestaną, ustaje letnie pędzenie.

Im bliżéj oczka na listki stoją owego, z którego rzut letni pochodzi, tém mniéj wydają listków, więcéj ich zaś z oczka wydobywa się, gdy są bliżéj najwyższego oczka.

Jest rzeczą podobną do prawdy, że całoletni rzut jest rozwinieniem i przedłużeniem oczka początkowego i wszystkie rzuty letnie, zawierają się w małem oczku liściowem.

Soki krążące w drzewie to mają od natury postanowione prawo, że w najodleglejszych miejscach korzeni, są najczynniejszemi. Takoż widzimy, że najpierwéj formują się najwyższe oczka, za niemi zaraz drugie i tak daléj.

Uważamy i to także, że z najwyższego oczka najdłuższy rzut letni rośnie, co formuje główną gałąź. Po niéj idą gałązki poboczne, także kształcące postać drzewa, za niemi rószczki owocowe, daléj kolce owocowe, w końcu oczka na kwiat lub liść; tym trybem postępuje natura.

Najpierwéj soki krążące dążą do najwyższego oczka, lecz gdy drzewo ma oczka na owoc, w tych pierwéj obieg soków widoczny. Nieraz drzewo jeszcze w spoczynku, gdy przy końcu Lutego już oczka owocowe, jak n. p. na szaréj jesiennéj masłowéj gruszce, pęcnieją. Najniższe oczka na letnich rzutach pędzą najpóźniéj, a gdy natura nieprzerwanym postępuje biegiem, wiele się z nich wcale nie rozwija, i pozostają martwemi.

Cała sztuka obcinania drzew na tém zawisła, aby je pobudzić do prędszéj rodzajności.

Każdy rzut letni w drzewach owocowych w miejscu, gdzie się zaczął na obrączkę, i po niéj się lata drzew poznają; ona bowiem łączy młode z starem drzewem, co największa każdemu wskazuje uwaga.

To wyłożywszy przystępujemy do pożytku i zamiaru liści.

Liście dla drzewa są tém, czém dla nas płuca i żołądek. Najgłówniejszem ich zatru-

dnieniem jest, że wciągają w siebie i wydéchają wilgoć nieuchronnie potrzebną do życia i krzewienia drzewa. Wciągają je nocą, parują zaś we dnie. Dowiedziono, iż jeden listek przez dzień paruje 10 gran wody, jakaż jéj ilość ogromną całe drzewo wyziewa! Drzewo i planty do swego utrzymania potrzebują wiele wody, wciągają wilgoć korzeniami z drzewa, a liściami z powietrzo-kręgu i parują przez liście. Te pary odchodzące składają się z czystéj wody i z obcych do tego części, między któremi jest treść zapach wydająca, która w roży, rozecie, fijałku, lewkonii, goździku i t. p. sprawia węchowi zachwycenie, w innych nader odraża; są planty których zapach życie odbiera. Z czego się ów zapach kształci, dotąd jest tajemnicą.

Lecz to już nie jest tajemnicą, dla czego zdrowe drzewo powinno mieć liść zielony. Wiemy, że kwasoród, węglik, cieplik, światło, najwięcéj przyczyniają się do rozwijania, wzrostu, krzewienia i życia mieszkańców państwa roślinnego, co, aby się porządnie uskuteczniło, jakiś jest przyzwoity stosunek, nam dotąd nieznany, w którym wtedy te części być powinny. Kwasoród ma tu najczynniejszą rolę. Gdy więc jest w stosunku przyzwoitym, owa zieloność wykazuje się. Promienie słońca wyciągają jego nad miarę ilość, a gdyby ten ciągle się w drzewach skupiał, a nie miał odchodu, liście by bladło, żółkło, a gdyby długo niebyło słońca w czasie pędzenia drzewa, liść a po nim drzewo coraz słabiejąc, zginąćby musiały.

Hajles najwięcéj się zastanawiał nad owem wciąganiem i wydéchaniem wilgoci przez drzewa. Z jego uwag to wypłynęło niezbicie:

1. Że parowanie planty i drzewa jest w stosunku z jéj parującą powierzchnią, że planta więcéj paruje, która ma więcéj liści dłuższych.

2. Że to parowanie idzie podług stopnia temperatury, im zimniejsze powietrze, tém mniéj parują drzewa.

3. Że każda planta tém więcéj paruje, im sporzéj rośnie.

4. Że czysta woda i owa część woni jest czystą materyją ich parowania.

5. Że drzewa zawsze zieleniejące się mniéj parują, jak owe co na jesień tracą liście.

Spodnia tylko część liści wciąga z powietrza wilgoć, to doświadczenie stwierdziło. Drzewa z powietrza więcéj wilgoci wciągają jak z ziemi i to jest niezawodna. Widziemy nieraz drzewa na skałach, na murach bujno rosnące, więc dowód oczywisty.

Z tego wszystkiego wypływa, że liście żywią i utrzymują drzewa. Niech tylko je kto w czasie rośnienia obnaży z liści, zaraz słabnąć zaczynają i nieraz giną. Takowego drzewa korzenie przestaje rość, soki zastanawiają swoje krążenie. Dla tego to gąsiennice są tak okropne dla drzew.

Uważaliśmy liście jak organy żywiące drzewa, jeszcze mają wielką użyteczność i pod innym względem.

Liść przygotowuje zaród przyszłych gałęzi i owoców. Wszak wiemy, że pod ich szypułką zawiązuje się początkowo prawie niedojrzały punkcik, ten coraz się podnosi i w końcu z niego powstaje oczko, z którego przyszłe idzie pędzenie.

Gdy liście swojego dopełniło przeznaczenia, zaczyna zmieniać farbę, potém opada. Chcąc to zdarzenie wytłómaczyć, różne robiono wnioski. Ale jedne były oczywiście fałszywe, inne nieprzekonywające; inne które za przyczynę przytaczano, były następnością przyczyny.

A zatém ani zimno, ani wsteczne poruszenie soków, ani ich zgęszczenie, przepełnienie lub słabe działanie światła słonecznego są przyczyną opadnienia liści. Wszak widzimy, że w niektórych drzewach, jak u porzyczek liść opada, gdy inne są w największym pędzie, więc nie zimno jest tu przyczyną. Raczéj rzéc należy, że dosięgły swego celu, i tém samém doszły swego kresu.

W prawdzie przyczyniają się i zewnętrzne przyczyny, do przyśpieszenia ich skonu, lecz choćby i tych niebyło, liść pożółknie i opadnie. Jego drażliwość bowiem, przez dopełnienie oznaczonego celu, już wyczerpaną została.

Ogród gospodarski.

Pieczarki.

Pieczarki powszechnie mnożą się w szklarniach, na grzędach stucznie, więc jakby należały do rodu warzyw. Mówiąc o nich, nie wypada i tych specyjałów pominąć, które są osobliwością, świéże w zimie, na stół postawione.

Wielorakie są sposoby mnożenia pieczarek sztucznie. Niektóre z nich zaraz umieścimy, zasadzając się na podaniach mężów, wiary godnych.

Jedni biorą część gnoju końskiego, część otrębów, układają to warsztami, na kilka calów, z wierzchu przysypują ziemią dobrą, niekiedy podléwają wodą z saletrą, w kilku miesiącach pokażą się pieczarki.

Inni robią grzędę długą, w któréj ziemię na stopę wyrzucają, potém biorą plewę odeszłą od koniczyny, napełniają owo miejsce, odwilżają wodą, mieszają, depczą mocno, potém na cztéry cale sypią na wierzch ziemię lekką, i zostawują grzędę w spokoju.

Takowe grzędy można na wiosnę i w jesieni robić. Po cztérech miesiącach pokażą się pieczarki, rosną bardzo prędko, a gdy jest ciepłe powietrze, można codzień świéże wybierać. Gdy posucha panuje, trzeba grzędę podlać letnią wodą. Tym sposobem mnożone pieczarki są bardzo wielkie, i przyjemnie pachną. Gdy się przestaną rodzić, trzeba nową robić grzędę.

Lub też zrobić grzędę powyższym sposobem, napełnić ją gnojem przegniłym, potém z miejsca gdzie rosną pieczarki, uzbierać ziemi z białemi nitkami, posiać ją na téj grzędzie, grabiami zawlec i będą pieczarki. Będą także z posiekanych korzonków, z tych kawałeczków co się obierają.

Aby pieczarki mieć w Styczniu. W początkach Sierpnia troskliwie się oddziela drobny gnój od grubego, zanosi się do stajni, i ubija się na stopę wysoko. Co dwie niedziel przewraca się, co tak długo się robi, póki niebędzie suchy. Poczém pokażą się białe żyłki, wtedy go już nieruszać, póki się do cieplarni nie przeniesie. Skrzynie w cieplarni powinny być na stopę wysokie, w których na pół stopy kładzie się długi gnój, potém ów ze stajni preparowany, ugniata się dobrze. Na wierzch kładzie się na dwa cale ziemia, i odwielża się, gdy wyschnie Tym sposobem otrzymamy w Styczniu pieczarki.

Pieczarki rosną i bez słońca, można je mnożyć w piwnicy. Wtedy robią się skrzynie na pięć calów głębokie. Połowę natasować gnojem, w którym się białe żyłki pokazują, a drugą dobrą ziemią ogrodową; gdy ziemia sucha, letnią wodą podléwać.

Komu to trudno robić, niech tym sposobem marynuje do dalszego przechowania pieczarki: gotują się pieczarki przez kwadrans w wodzie rzécznéj z solą, odléwają się, kładą na przetak, by osiąkły, potém kładzie się w garnek, na spód, cytryna w krążki pokrajana, bobkowe liście, kardymonium, posypuje się pieprzem, pieczarki na to, i tak się warszty układają. Gdy się garnek napełni, naléwa się octem winnym, garnek się zawiązuje, i przechowuje w chłodnem miejscu. Te ingredyjencyje w następującym mają iść stosunku: Na funt suchych pieczarek, bierze się pół funta octu, pół łóta białego pieprzu, ćwierć łóta kardymonium, liści bobkowych i cytryn tyle, ile wyjdzie, dla zapełnienia warszt.

Marynowanie karczochów.

Obcinają się z karczochów kolce, co się pospolicie robi gdy się gotują, potém gotują się na pół z wodą, ostudzają się, i wkładają w garnki kamienne. Sos z nich wysadza się mocno, nim się naléwają, przyciskają się, żeby nie pływały, i przykrywają się krążkiem.

Kwaszenie ogórków.

Ogórki kładą się na sześć lub ośm godzin w czystą kryniczną wodę, obmywają się, biorą na przetaki, aby osiąkły. Poczém na spód naczynia, w którém je kwasić mamy, kładzie się warszta zielonych winogradowych liści, i posypuje się garścią korzeni, na to idzie warszta ogórków. Te warszty póty się układają, póki się beczka niezapełni. Na wierzchu to samo powinno być, co się na spód kładło. Potém przygotowuje się ropa taka, aby na pół kwarty wody kryniczné), szło cztéry łóty soli, co póty się miesza, póki się sól nierozpuści. Ta ropa wyléwa się na ogórki, aby je całkiem przykryła. Poczém kładzie się dno, i kamieniem przyciska. Ogórki stawiają się w ciepłém miejscu, aby ukisły. W dziesięciu dniach będą zdatne do jedzenia.

Około Ś. Marcina, te beczki stawia się do lochu, lecz pierwéj ściąga się ropa, i gotuje w kotle. Do każdego wiadra rosołu, trzeba dodać pół kwarty octu piwnego. Potém się ostudza i letnio leje w beczki. Tém czasem zabija się dno w beczkach. W wierzchniem dnie mają być dwie dziury, które się korkami zatykają. Trzeba uważać, żeby beczki nieciekły i sok niewypłynał; bo gdy ogórki niemają soku dosyć, mięknieją i gniją. Zachowując tę przezorność, przez dwa lata będą się przechowywać.

Korzenie do nich sypać się mające, składa się z wejnszteinu i z czarnego pieprzu. Na funt wejnszteinu bierze się pół funta pieprzu grubo tłuczonego. Młode gałązki winogradowe dają przyjemny kwas, koper powinien być młody, bo stary nie robi żadnego skutku.

Ogród kwiatowy.

Roseda odorata. Rozeta pachnąca.

Planta roczna pod gołem niebem, w roślinarni zaś i lat cztéry w wazonach rosnąca, dla zapachu wszystkim upodobana, najprzyzwoiciej

sieje się na miejscu gdzie ma pozostać. Długo ma czekać nim zejdzie, przesadzana rzadko się udaje. Chcąc ją mieć na zimę, sieje się w Lipcu w wazonach. Rozeta biała z długiemi nader kitami bez zapachu, sieje się corocznie, i przesadza na grzędy kwiatowe, dla odmiany.

Hermorocalis. Złotogłówna lilija.

Flawa, syberyjska kwitnie w Czerwcu, ma kwiat jasno żółty, przyjemny w zapachu. Każdy grónt dla niéj dobry, częstokroć się sznuruje. Mnoży się z rozbierania w Marcu lub Październiku, jest celniejszą ogrodów ozdobą.

Fulwa brunatna złotogłówna lilija, kwitnie w Lipcu i Sierpniu, pręt ma do półtrzecia łokcia wysoki, którego każda odnoga ma 3 i 5 kwiatów brunatnych, czyli pomarańczowo-czerwonych, które są bez zapachu, bardzo zdobi ogrody, z rozebrania się mnoży.

Orchis. Storczyk.

Orchis bifolia, wanilowy ma kwiat białawy, pożyteczny dla pszczół.

Piramidalis, ostrosłupowy, kwitnie w Lipcu, kwiat mając purpurowy.

Orchis maculata, kwitnie w Maju, ma kwiat biały z purpurowym kropkowany, przyjemnie pachnący. Te storczyki rosną na łąkach, głęboko puszczając korzenie, dla tego trzeba je ostrożnie wydobywać.

Storczyki rosną w grúncie chłodnym i zacienionym, taki trzeba im dać w ogrodzie, inaczéjby nie kwitły.

Ophris antropofora.

Dwulistek, człowieczek.

Kwitnie w Czerwcu na suchych łąkach. Ma pręt na dwa łokcie wysoki, który się kończy długim kwiatowym kłosem, łapki kielichá blado żółtawe, spód siarczysty, płatki rdzawe, wewnętrzne płatki przedłużone, i na dwoje przeplatane, co wszystko wyobraża człowieka za szyję powieszonego.

Ophris insectifera, dwulistnik mucha, także w Czerwcu kwitnie. Ma klapki zewnętrzne kielichą owalne, gładkie, rozłożone, dwie wewnętrznego kielicha wstęgowate, czarno purpurowe, niższe plamki podłużne purpurowe z niebieską plamką; kończą się dwoma ostremi klapkami, na kształt wideł, to wszystko doskonale wyobraża muchę.

Dwulistki, więcéj dziwactwem kwiatu, jak jego pięknością znamienite. Tak bowiem doskonale wyobrażają żyjące twory, iż zdaje się, że natura jakby tym ogniwem rośliny z zwierzętami daléj spoiła, bliższém bowiem łącząc ém je jest planta koralowa.

Dwulistki na takim grúncie przestają co storczyki. Mamy ich po naszych suchych łąkach.

Trollus europeus. Pełnik krajowy.

Kwitnie w Maju, ma kwiat duży, żółty, cytrynowy, w kulkę ułożony. Mnoży się z rozebrania w jesieni. Lubi grónt chłodny, swoją złocistością wiele się przyczynia do ozdoby ogrodów.

G e o r g i n i j a.

Georginija jest rodem z Mexyku, i tam jest plantą wiecznotrwałą, u nas corocznie sieje się nasienie. W Ameryce południowéj używają jéj korzenia za pokarm, my go przechowujemy i sadzimy dla otrzymania z niego kwiatu, który jest przepychem ogrodów.

Georginije są różnego koloru z nasienia, wyradzają się bowiem, odmiany tysiączne, z korzenia tylko ten sam kwiat będzie.

Szkarłatowa najpiękniejsza, lilija zaś najpodlejsza.

Georginije są pojedyńcze i pełne. Obadwa gatunki rozmnażają się z nasienia i z korzenia.

Nasienie sieje się na inspekcie, prędko schodzi, przesadza się w grónt, gdy już niema obawy mrozów, lecz dla niebezpieczeństwa należy jakiś czas flance przesadzone nakrywać na noc nawet i we dnie, gdy chłodne powietrze.

W Sierpniu zaczynają kwitnąć, i kwitną aż do mrozów. Korzenie zaś sadzi się w pół Kwietnia w grónt.

Gdzie Georginiję, czy flance, czy kartofelki sadzić mamy, trzeba w tém miejscu wybrać na trzy ćwierci głęboki dół, i napełnić go mieszaniną ziemi z siebie tłustéj, w pół przegniłym gnojem. Kompost angielski opisany, byłby także pod nie przewyborną ziemią. W takiéj mają po 8 stóp wysokości, i po kilkanaście széroko, okrywających gałęzi, na których setki kwiatów stoją. Miejsce trzeba im obierać na południe. Powinny stać odosobnione, by się lepiéj wydały, i być przywiązane do silnego pala. Wiatr bowiem robi wielkie między niemi spustoszenie, bo gałęzie i pień główny choć dosyć grube, nader są kruche. Co to za widok zachwycający, napotkać taką pełną Georginiją.

Pełne idą także z nasienia i z kartofelek. Z nasienia pełnych niezawsze pierwszego roku bywają pełne kwiaty, stają się niemi drugiego i trzeciego, a czasem pozostaną zawsze pojedyńcze. Z korzenia są pełne, i tego samego koloru. Lecz i te mają się zwodzić, może to

następuje, gdy w nędznym grúncie stoją; bo w złéj ziemi wszystko powszechnie niszczeje, może, że już korzenie stare.

Korzeń Georginii trwa w swojéj jędrności trzy, najwięcéj cztéry lata, potém nikczemnieje i gnije.

(Dokończenie o Georginii nastąpi.)

Kalendarz ogrodowy.

Od 21go do 28go Maja.

Jeżli kopulizantki na palec urosły odwiązują się, które zaś się nieprzyjęły, można na nowo łączyć, ale trzeba mieć do tego dawno urznięte gałęzie. Karłom i drzewom szpalerowym, odszczypują się oczka na listki. Słabym pniom, które liści nie puściły, ucinają się wierzchy. Przesadzają się włoszczyzny, żeby zaś ich muszka nie jadła, albo się posypują popiołem, węglem, lub korą garbarską, albo sadzi się po między nie rzodkiew, któréj liść lubią nad wszystko. Można melony z inspektu na grónt przesadzać, lecz na noc i w dnie chłodne, przykrywać je kapakami. Można także sadzić ziarnka melonowe na grúncie. Jeżli się wydarzy zimno, co wzrost ogórków i melonów na grúncie zastanawia, i sprawia że liście żółkną i nikczemnieją, wzruszuć ziemię, i albo sadzić albo gnój kurzy między nie posypać. Wszystkie gęsto stojące flance przerywać. Trzeba pamiętać o podléwaniu, najlepiéj z rana i na wieczór, można i w południe, byleby ziemię a nie flanc podlano. Cebulki wybierają się z miejsca, gdzie rosły i przykrywają się złą ziemią, aby nabrzmiewały i stwardniały. Awrykuły z których niechcemy mieć nasienia, rozebrać i przesadzić. W tym czasie z plant exotycznych, kwitną w oranżeryi: *Calle aethiopica*, *Cassino maurocenia*, *Peragua*, *Ceratonia*, *Seliqua diosma*, *ciliata*, *cordata rosmarinofolia*, *Myryca cordifolia*, *Juniperus cremundiana capeusis et turifera*, *Medicajo arborea.*

Od 28go Maja do 4go Czerwca.

Jeżli szpalerowe drzewa wiele owoców mają, małe oberwać, aby inne doskonale rosły, w szkółce zdejmować obwiązanie, dziczki z korzenia idące obłamywać, trawę z pod pni wyrywać. Przesadzają się włoszczyzny, sieje się rzodkiew, opielają i wzruszają się grzędy, grochy i kartofle okopują się i podsypują. Obcina się szpinak co w strzałki biegnie. Przesadza się reszta kwiatów. Anemonów, których liście schnie, niepodléwać; tulipany, które kolor swój straciły naznaczyć, i potém wyrzucić, bo go nigdy więcéj nie odzyskają. W ogrodach porządnych kwitną: Amaryllisy, lewkonije, laki, césarskie korony, *Hesperus matronalis.* Odbierać i przesadzać wszystkie gatunki kolokazyi.

ROZMAITOŚĆ.

Amarillis gigantea.

Nazwana także: Brunswigea Josephinie Amaryllis olbrzymia, jest największym kwiatem cébulkowym, ze znanych nam dotąd. Ten olbrzym pochodzi z Afryki, z miejsc gdzie kawa rośnie.

Pierwszą z tamtąd cébulę przywiózł *Brosse* do Francyi, do Holandyi 1789 pierwsza przybyła. Tam stała wiele lat niekwitnąc; dopiero lat ostatnich wypędziła łodygę, która otworzywszy się wydała 63 kwiatów, a roku następującego dziewięćdziesiąt. Od téj młoda dostała się potém do Malmaison. Francuscy botanicy ku czci owoczesnéj Césarzowéj Józefiny, nadali jéj nazwisko Césarzowéj. Znajduje się teraz w cieplarniach wszystkich dworów. Cébulki jéj sprowadzono z Kapu.

Osobliwszy słonecznik.

Pan *Deichman* w roku 1826, miał taki pospolity słonecznik, który wyrósł na pół dwunastéj stopy, i dźwigał czterdzieści cztery ogromnych kwiatów na sobie. Pień w spodzie miał dwanaście calów grubości, liście czternaście calów były długie, a dziesięć szérokie. Ten krzak okładał łajnem kurzém, co się może do tak ogromnego wzrostu przyczyniło. Trzeba go także podobnież uprawiać, wszak mamy z powyższych opisań, jak jest korzystna uprawa téj planty. Tu tylko dodamy, o czém nie mówiono, że jego oléj malarze bardzo poszukują, że jest jednym z najdrowszych do jedzenia, a zimno wybity, równia się najlepszéj oliwie.

Wiadomości o ogrodnictwie w Anglii.

Anglicy mocno lubią kwiaty i ogrody, lubią nawet namiętnie, aż do stopnia zbytku, który wszystkie inne przechodzi. Smak w pięknych plantach jest u nich wygórowany. Niemożna sobie wyobrazić ani wysłowić, co za zachwycający widok sprawiają londyńskie rynki na których kwiaty sprzedają. Obok najśliczniejszéj planty z przylądka dobréj nadziei lub z nowéj Holandyi, stoją pospolite krajowe. Anglik wszystkie chciwie zakupuje. Anglik majętny nie cierpi nic pospolitego w swoim ogrogdzie, choćby to i piękne było. Ubogi musi mieć zawsze coś zielonego na oknie, ostatni grosz wyda na zakupienie wazonu. Zdziwi się także każdy, jak tam wczęsne owoce w cieplarniach. Już w początku Maja sprzedają tam w sklepach tak dojrzały winograd, jaki na stałym lądzie w Sierpniu tylko widzimy. Ananasy tak są wielkie, jakich w Niemczech najtroskliwsi ich miłośnicy wyprowadzić niemogą, lecz co tam za piluość, co za dokładność we wszystkiém. Jak tam są przemyślni w robieniu pognojów, w dobieraniu gatunków ziemi, w podléwaniu, skrapianiu plant, w utrzymaniu równéj temperatury w cieplarniach z korą garbarską. Lubią także mocno piękne morawniki. Tam trzeba jechać uczyć się sztuki ich zakładania i utrzymania. Lecz w kraju angielskim gdzie zima łagodna, słońca upał w najgorętszych czasach nie jest dokwierny, ani korzenia nie wypala, a mgła wilgotna co rana je ożywia, nic jest to osobliwością. W naszych krajach takowego nigdy mieć niemożemy.

(Dokończenie nastąpi.)

Wydawca Alexander Gajecki. — Drukiem Pillerowskim.